

3. SINIF 3. ÜNİTE

ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ





T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĐI

Bu alıřma fasikülü,
lme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından,

Ankara lme Değerlendirme Merkezi,
Adıyaman lme Değerlendirme Merkezi,
Karaman lme Değerlendirme Merkezi,
Kastamonu lme Değerlendirme Merkezi,
Mardin lme Değerlendirme Merkezi,
Sakarya lme Değerlendirme Merkezi,
Trabzon lme Değerlendirme Merkezi,
Tunceli lme Değerlendirme Merkezi,
Van lme Değerlendirme Merkezinin

katkılarıyla hazırlanmıştır.

Bu alışma fasikülünün dizgi ve tasarımı
Veri Analizi, İzleme ve Değerlendirme Daire Başkanlığı tarafından yapılmıştır.



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Mehmet Âkif Ersoy

ANDIMIZ

Türküm, doğruyum, çalışkanım.

İlkem küçüklerimi korumak, büyüklerimi saymak; yurdumu, milletimi özümden çok sevmektir.

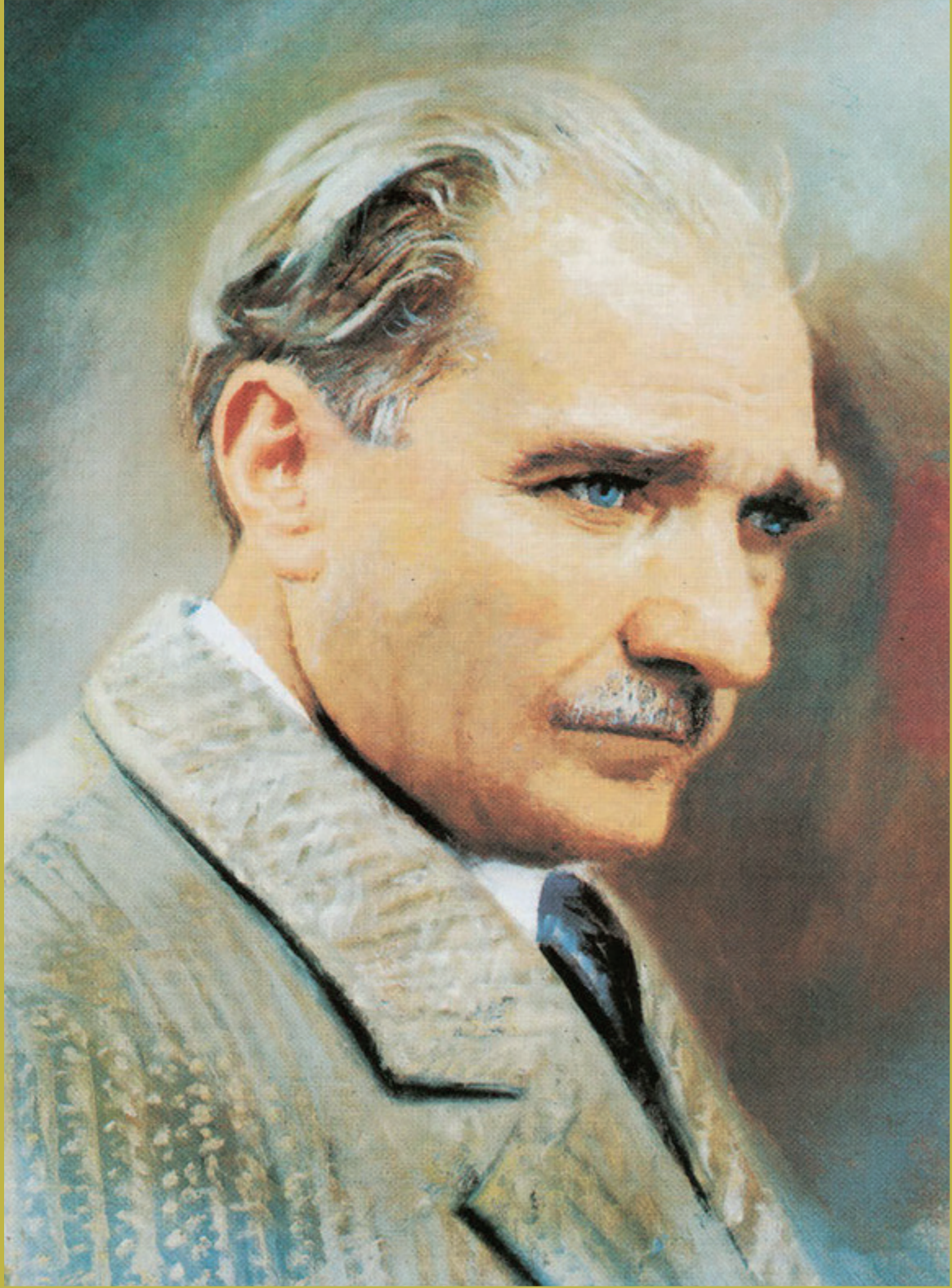
Ülküm yükselmek, ileri gitmektir.

Ey Büyük Atatürk!

Açtığın yolda, gösterdiğin hedefe durmadan yürüyeceğime ant içerim.

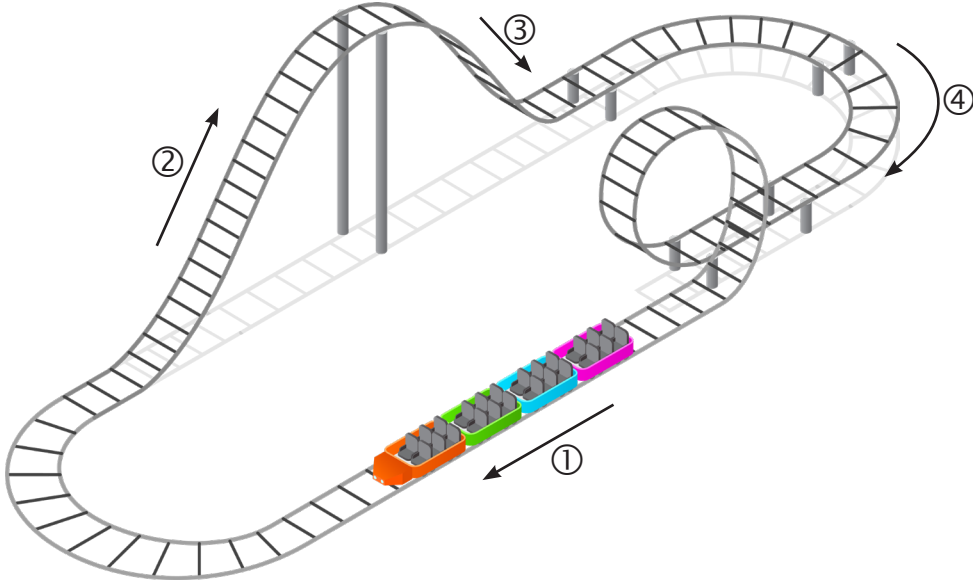
Varlığım Türk varlığına armağan olsun.

Ne mutlu Türküm diyene!



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

1. Aşağıda bir hız treninin hareketi sırasındaki bazı durumlar verilmiştir.



Buna göre hız treninin hareket özellikleri ile ilgili ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) 1’de dönme hareketi
- B) 2’de hızlanma hareketi
- C) 3’te yavaşlama hareketi
- D) 4’te yön değiştirme hareketi

2. Hangisinde itme ve çekme kuvveti aynı anda uygulanmıştır?



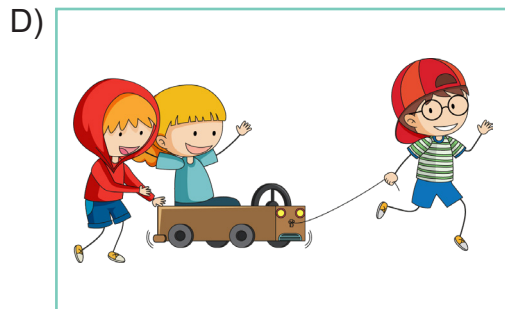
İpe uygulanan kuvvet



Topa uygulanan kuvvet



Yaya uygulanan kuvvet



Arabaya uygulanan kuvvet

3. Aşağıdakilerden hangisi hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeli durumlara örnek olamaz?

- A) Özlem, okul koridorunda hızla koşan arkadaşını yakalamak için onun önüne geçti.
- B) Ada, önce frene basıp bisikleti yavaşlattı ve durdu sonra bisikletten indi.
- C) Asya, odasını serinleten vantilatör çalışırken onu durdurmaya çalıştı.
- D) Van'da meydana gelen çığ, yerleşim yerlerine doğru ilerledi.

4. Çınar, lunaparkta sallanma hareketi yapan bir oyuncağa bindiğini söylemiştir.

Buna göre Çınar hangi oyuncağa binmiştir?

A)



Gondol

B)



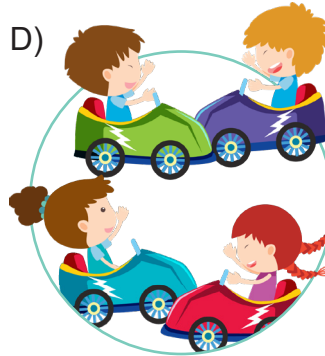
Atlıkarınca

C)



Jumbo uçak

D)



Çarpışan arabalar

5. Tabloda verilen örnek olaylarda uygulanan kuvvetin işaretlenmesi istenmiştir.

Örnek Olay	İtme	Çekme
Asya, odasını havalandırmak için pencereyi açtı.		
Ada, kardeşinin yavaşlayan salıncağını salladı.		
İbrahim, montunun fermuarını kapattı.		
Özlem, televizyonu açmak için kumandanın düğmesine bastı.		

Tabloya doğru işaretlemeler yapıldığında hangi görsel oluşur?

A)

✓	
	✓
✓	
✓	

B)

	✓
✓	
	✓
✓	

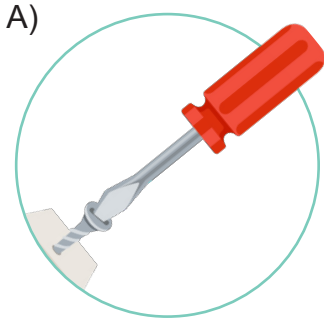
C)

✓	
	✓
	✓
	✓

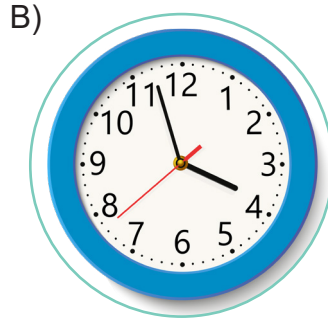
D)

	✓
✓	
✓	
	✓

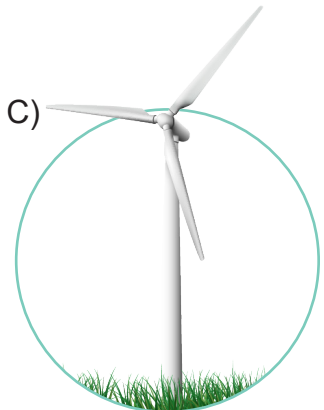
6. Aşağıdakilerden hangisinin hareket özelliği diğerlerinden farklıdır?



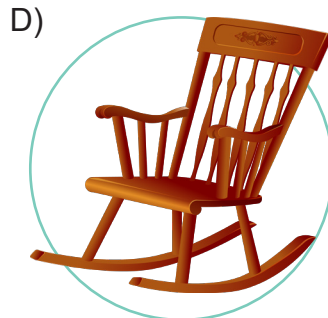
Sökülen vida



Saatin saniye çubuğu

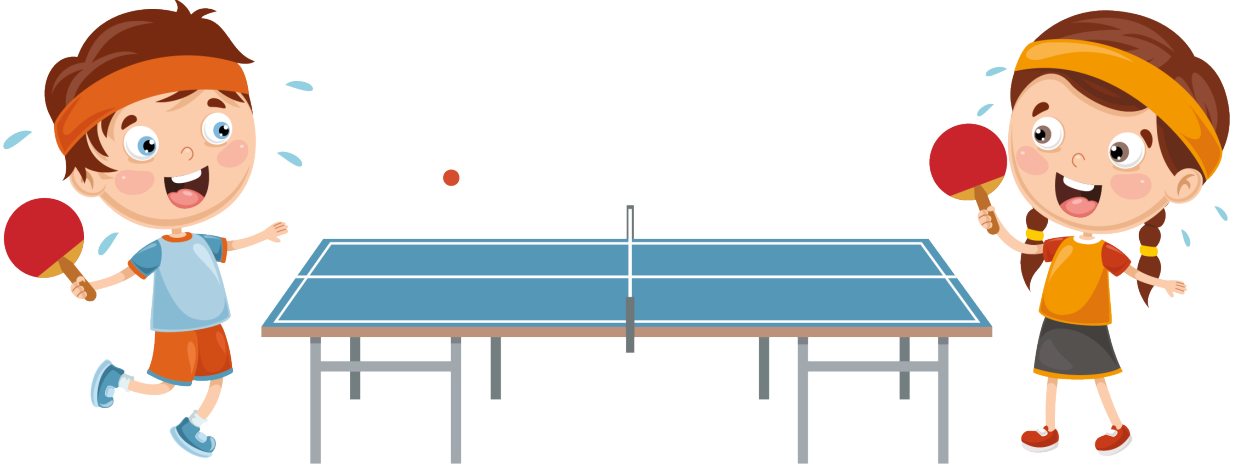


Rüzgâr türbini pervanesi



Sallanan sandalye

7. Serkan ve Serpil masa tenisi oynarken top ikisinin arasında gidip gelmektedir.



Buna göre Serkan ve Serpil'in topa uyguladığı kuvvetle ilgili hangi ifade doğrudur?

- A) Serkan itme kuvveti uygularken Serpil çekme kuvveti uygulamıştır.
- B) Serkan, çekme kuvveti uyguladığı için top yön değiştirmiştir.
- C) Serpil, topun hızlanması için çekme kuvveti uygulamıştır.
- D) Her ikisi de itme kuvveti uygulamıştır.

8. Aşağıda uygulanan kuvvet çeşitlerinden hangisi diğerlerinden farklıdır?

- A) Kapı ziline basmak
- B) Duvara çivi çakmak
- C) Yerden kitabı almak
- D) Futbol topuna vurmak

9. Hangisi, duran bir cismi hareket ettirmek için uygulanmış bir kuvvettir?

- A) Kalecinin kendisine doğru gelen topu tutması
- B) Kırmızı ışığa gelen sürücünün frene basması
- C) Üç arkadaşın yolda kalan arabayı ileri doğru itmesi
- D) Salıncakta sallanan çocuğun ayağını yere sürtmesi

10. Hangi görselde bir cisme çekme kuvveti uygulanmıştır?

A)



B)



C)



D)



11. Öğrenciler, öğretmenlerinin sorduğu soruya aşağıdaki cevapları vermiştir.

Hacıyatmaz



Gondol



Sandal



Buna göre öğretmen aşağıdaki sorulardan hangisini sormuş olabilir?

- A) Hareket eden varlıkların hareket özellikleri nelerdir?
- B) Sallanma hareketi yapan varlıklara örnek veriniz?
- C) Dönme hareketi yapan varlıklara örnek veriniz?
- D) İtme ve çekme kuvvetinin cisimler üzerindeki etkisi nedir?

12. Hareketli cisimler tehlikeli durumlar oluşturabilir. Hızlı hareket eden veya dönen cisimlere dokunmak, onları durdurmaya çalışmak kazalara neden olabilir.



1. Frizbiyi tutmaya çalışmak



2. Sallanan arkadaşımızı durdurmaya çalışmak



3. Hızla gelen bisikletliyi yakalamaya çalışmak

Görsellerden hangileri bu duruma örnektir?

A) Yalnız 1

B) 1 ve 3

C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 3

13. Araçların yapmış olduğu hareketler gösterilmiştir.



Şekil 1 : Yaya geçidine yaklaşan araç



Şekil 2 : Virajı dönen araç

Buna göre araçların hareket özellikleri hangi seçenekte verilmiştir?

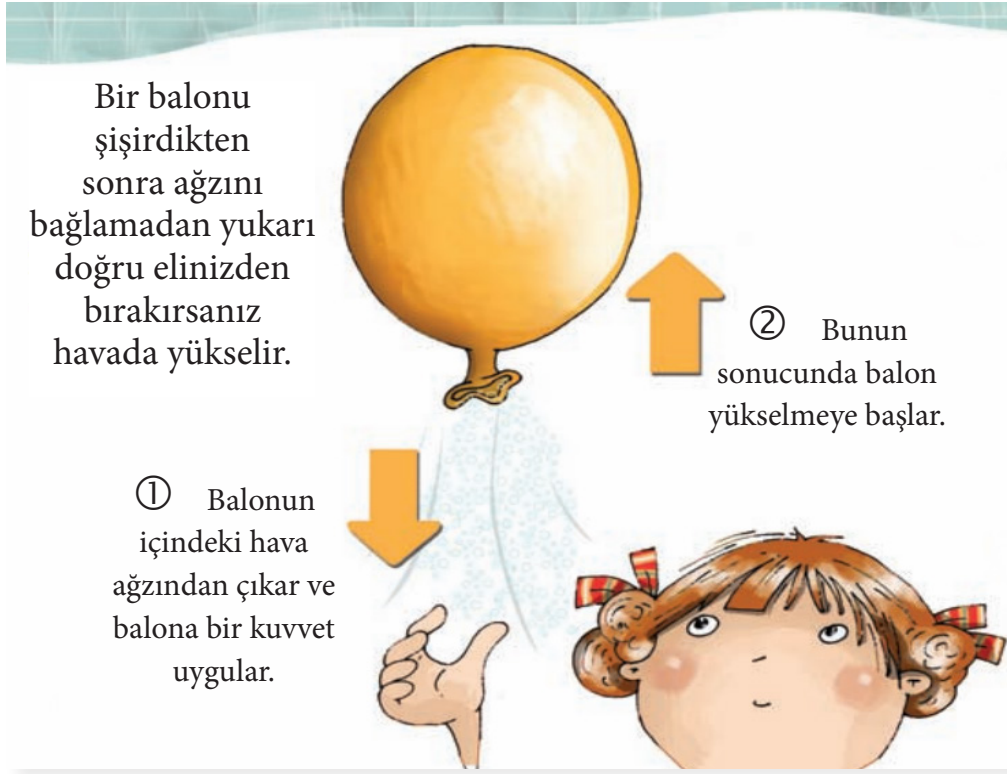
Şekil 1

- A) Yavaşlama
- B) Yavaşlama
- C) Hızlanma
- D) Hızlanma

Şekil 2

- Dönme
- Yön değiştirme
- Yavaşlama
- Yön değiştirme

14. Elif'in okuduğu bir dergide ilgisini çeken bölüm aşağıda verilmiştir.



Buna göre balondan çıkan havanın balona uyguladığı kuvvet hangisidir?

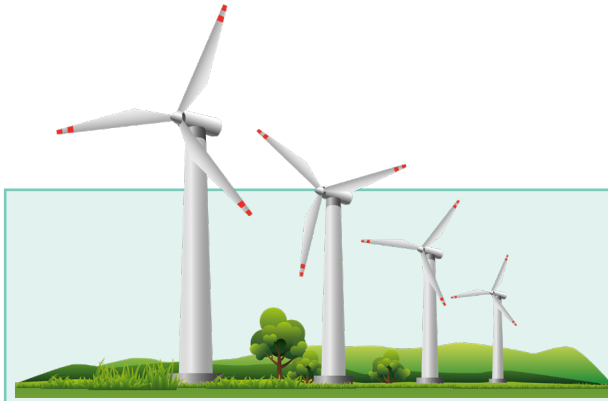
A) Çekme

B) İtme

C) Dönme

D) Sallanma

15.



Rüzgâr tribünleri, rüzgâr gücünün pervanelerini hareket ettirmesiyle elektrik enerjisi üretir.

Rüzgârın pervanelere uyguladığı kuvvet ve pervanelerin hareket özelliği hangisinde verilmiştir?

Pervaneye uygulanan kuvvet

Pervanenin hareket özelliği

A) İtme

Dönme

B) Çekme

Yön değiştirme

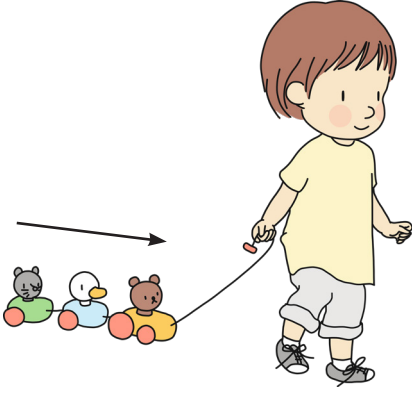
C) İtme

Yavaşlama

D) Çekme

Dönme

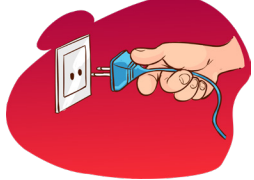
16. Hakan'ın oyuncasına uyguladığı kuvvet aşağıda gösterilmiştir.



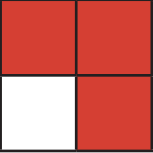
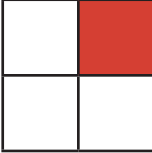
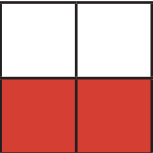
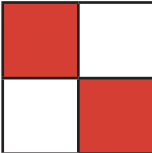
Buna göre hangisinde uygulanan kuvvet Hakan'ın uyguladığı kuvvet ile aynıdır?

- A) Pencereyi kapatmak
- B) Bebek arabasını ilerletmek
- C) Montun fermuarını kapatmak
- D) Asansörün düğmesine basmak

17. Varlıklara uygulanan kuvvetlerden bazıları tabloda verilmiştir.

 Elektrikli süpürge kullanırken	 Rulo ile duvarı boyarken
 Fişi prizden çekerken	 Gömleği ütülerken

Tabloda hem çekme hem de itme kuvveti uyguladığımızı gösteren görsellerin kutularını kırmızıya boyadığımızda tablo nasıl görünür?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

18. Günlük hayatta yaptığımız bazı hareketler ve kuvvet türleri aşağıda verilmiştir.



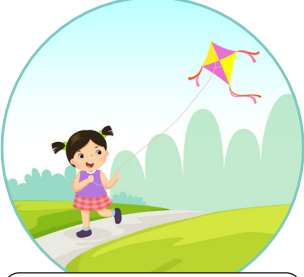
1. Kapıyı açmak



2. Tahterevallide oynamak



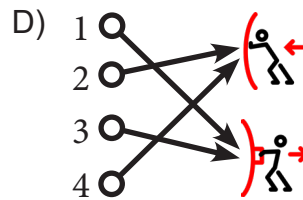
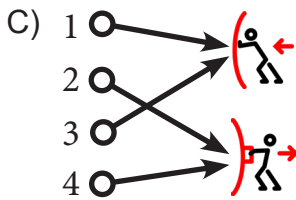
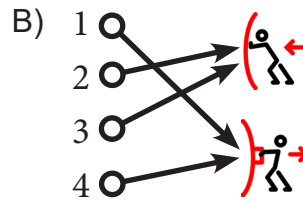
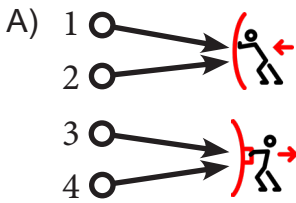
3. Topa vurmak



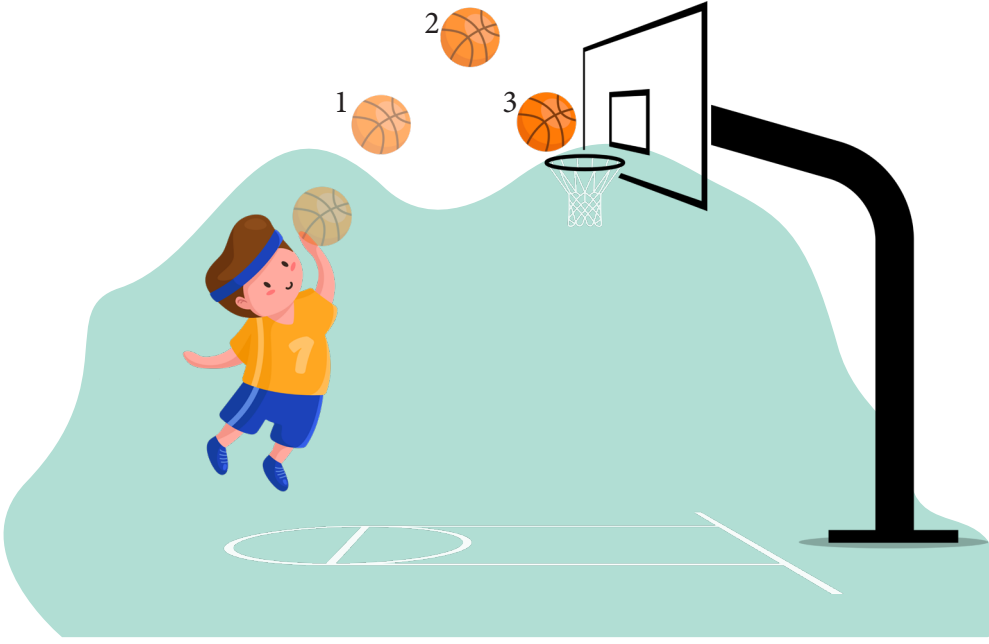
4. Uçurtma uçurmak



Hareketlerin kuvvet türleri ile doğru eşleştirilmesi hangi seçenekte verilmiştir?



19. Mert'in potaya attığı topun hareket aşamaları aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre numaralanmış noktalarda topun yaptığı hareketlerde kuvvetin hangi etkisi görülür?

1	2	3
A) Yavaşlama	Sallanma	Hızlanma
B) Hızlanma	Yavaşlama	Yön değiştirme
C) Yön değiştirme	Hızlanma	Yavaşlama
D) Yavaşlama	Yön değiştirme	Hızlanma

20.

Kuvvet, duran bir cismi hareket ettirebilir.



Arda

Kuvvet, bir cismin şeklini değiştirebilir.



Ali

Kuvvet, hareket hâlindeki bir cismi durdurabilir.



Özlem

Görsellerdeki öğrencilerden hangilerinin kuvvet ile ilgili verdiği bilgi doğrudur?

- A) Arda ve Ali
- B) Arda ve Özlem
- C) Ali ve Özlem
- D) Arda, Ali ve Özlem

21.



Görseldeki okçu gerdiği yayı bıraktığında yayın oka uyguladığı kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İtme
- B) Çekme
- C) Hızlanma
- D) Yön değiştirme

22.



1. Fırlatılan uzay mekiği



2. İnişe geçen uçak



3. Rüzgârlı havada yel değirmeni

Görsellerdeki cisimlerin hareket özellikleri hangisinde verilmiştir?

- | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> |
|-------------|----------------|----------------|
| A) Hızlanma | Yön değiştirme | Dönme |
| B) Sallanma | Yavaşlama | Yön değiştirme |
| C) Hızlanma | Yavaşlama | Dönme |
| D) Dönme | Hızlanma | Yön değiştirme |

23. Aşağıdakilerden hangisi hareket eden varlıklardan biri değildir?

- A) Ormandaki ağaçlar
- B) Denizdeki balıklar
- C) Bahçedeki kayalar
- D) Oyun parkındaki çocuklar

24. Aşağıdakilerden hangisi kendiliğinden hareket eden bir varlık değildir?

A)



Çocuk

B)



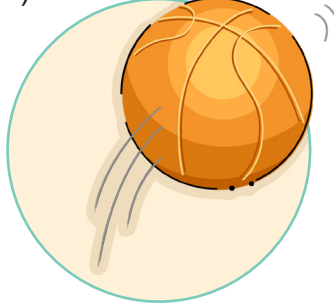
Ayçiçeği

C)



Kuş

D)



Basket topu

25. Görselde parkta oynayan çocuklar görülmektedir.



Buna göre Ayşe ve Emre hangi hareketi yapar?

Ayşe

Emre

A) Yavaşlama

Hızlanma

B) Sallanma

Yer değiştirme

C) Hızlanma

Sallanma

D) Dönme

Yavaşlama

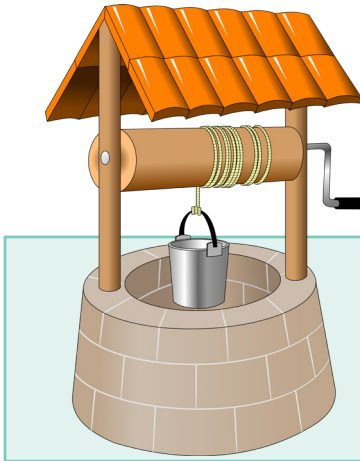
26.

Duran cisimleri hareket ettirebilen, hareket hâlindeki cisimleri durdurabilen; cisimlerin şekil, yön ve doğrultularını değiştiren etkiye kuvvet denir.

Buna göre aşağıdaki kuvvetlerden hangisi cismin şeklini değiştirir?

- A) Oyuncunun duran topa vurması
- B) Kırmızı ışığa yaklaşan sürücünün frene basması
- C) Okçunun oku fırlatmak için yayını çekmesi
- D) Tenisçinin kendisine doğru gelen topa vurması

27.



Çıkırık, günlük hayatta birçok alanda kullanılmaktadır. Yanda, kuyudan su çekmek için kullanılan çıkırık görseli verilmiştir.

Buna göre kuyudan çıkırık yardımıyla su çekerken çıkırık kolu hangi hareketi yapar?

- A) Dönme
- B) Çekme
- C) İtme
- D) Sallanma

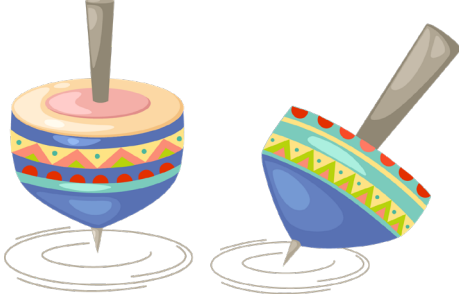
28.



Rüzgârın görseldeki ağaca uyguladığı kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İtme
- B) Çekme
- C) Yavaşlama
- D) Yön değiştirme

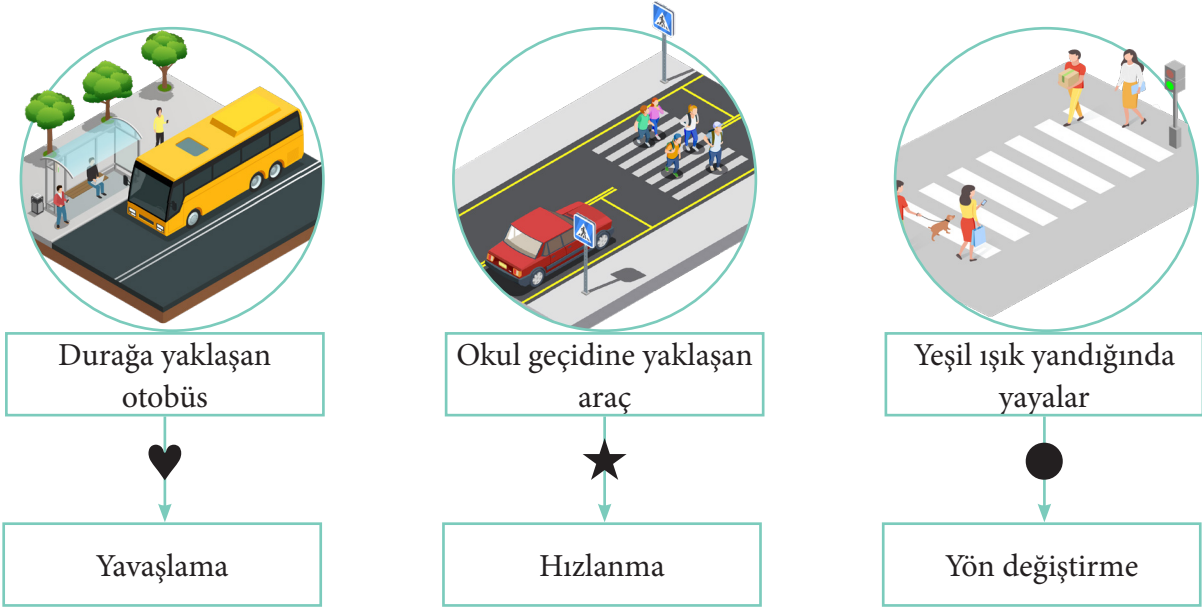
29.



Görseldeki hareketli topaç durana kadar hangi hareket özelliğini göstermez?

- A) Dönme
- B) Hızlanma
- C) Sallanma
- D) Yön değiştirme

30. Aşağıda bazı varlıklarla bu varlıkların hareket özellikleri eşleştirilmiştir.



Bu eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız ♥
- B) ♥ ve ●
- C) ★ ve ●
- D) ♥, ★ ve ●

31.

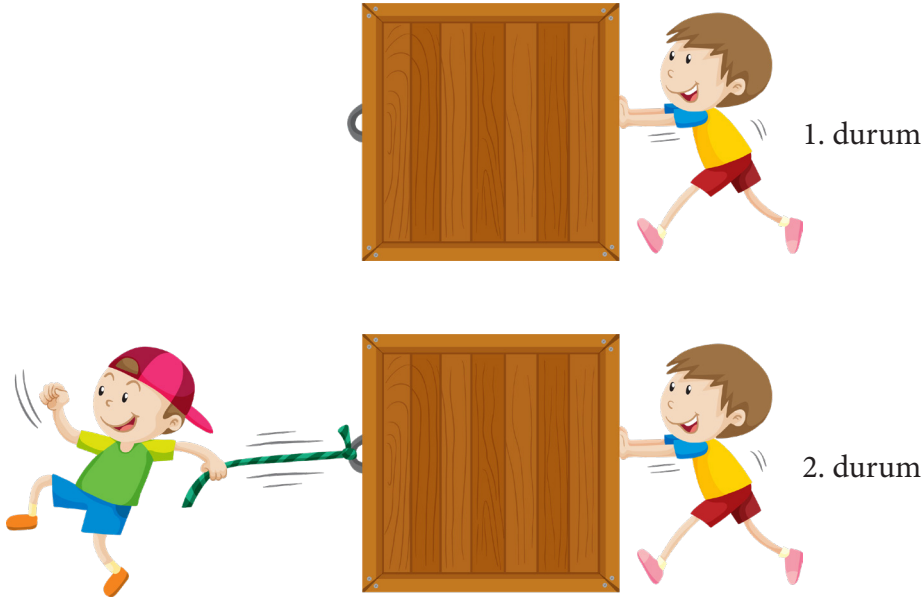


İnci, yaptığı kardan adamın gözüne kömür, burnuna havuç ve başına da bere taktı.

İnci bunları yaparken sırası ile hangi kuvvetleri uygulamıştır?

<u>Kömür</u> <u>takarken</u>	<u>Havuç</u> <u>takarken</u>	<u>Bere</u> <u>takarken</u>
A) İtme	İtme	Çekme
B) İtme	Çekme	Çekme
C) Çekme	İtme	Çekme
D) Çekme	Çekme	İtme

32. Görsellerde çocukların cisme uyguladığı kuvvet görülmektedir.



Her iki durum da dikkate alındığında cismin hareketinde nasıl bir değişim olur?

- A) Dönme
- B) Hızlanma
- C) Yavaşlama
- D) Yön değiştirme

33. Aşağıda verilen hareketlerde itme ve çekme kuvvetinden hangisinin uygulandığını belirleyiniz. Hareketleri kuvvetler ile eşleştiriniz. (Bazı hareketlerde her iki kuvvetin de uygulanması gerekebilir.)



Şut atmak



Salıncak sallamak



Halter kaldırmak



Smaç vurmak



Halat oyunu oynamak

34. Aşağıda verilen ifadelerdeki hareket özelliklerini belirleyip bu ifadelerin numaralarını tablodaki ilgili boşluklara yazınız.



1. Okul duvarına çarpan topun hareketi
2. Hacıyatmaz itilince yaptığı hareket
3. Frenine basılan bisikletin hareketi
4. Vantilatör pervanesinin çalışırken yaptığı hareket
5. Duraktan kalkan otobüsün hareketi
6. Park yerine giren arabanın hareketi
7. Kalkışa başlayan uçağın hareketi
8. Salıncağın yaptığı hareket
9. Hareket hâlindeki aracın tekerinin hareketi
10. Potadan geri dönen topun hareketi

Sallanma	Dönme	Yön değiştirme	Hızlanma	Yavaşlama



35. Tabloda verilen hareketlerde uygulanan kuvveti belirleyiniz. Bu kuvvete ait alanı “✓” ile işaretleyiniz. (Bazı hareketlerde her iki kuvvetin de uygulanması gerekebilir.)



Pencereyi açarken	☐	☐
Kalemle yazı yazarken	☐	☐
Masa tenisinde topa vururken	☐	☐
Mendil kapmaca oyununda mendili kaparken	☐	☐
Sınıfın kapısını dışarıdan kapatırken	☐	☐
Sıvı sabunu kullanırken	☐	☐
Ütü yaparken	☐	☐
Bilgisayar klavyesinin tuşlarına basarken	☐	☐
Diş fırçalarken	☐	☐
Montun fermuarını açarken	☐	☐

36. Bazı varlıklara uygulanan kuvvet ve bu varlıkların hareketlerinin görselleri numaralandırılmış tabloda verilmiştir.



Aşağıdaki soruları tablodaki görsellerin numaralarına göre cevaplayınız.

1. Hangisi dönme hareketidir?
2. Hangisi sallanma hareketidir?
3. Hangisinde itme kuvveti uygulanmıştır?
4. Hangisinde çekme kuvveti uygulanmıştır?
5. Hangisinde hızlanan hareket vardır?
6. Hangisinde yön değiştirme hareketi vardır?
7. Hangisinde hareketli cismin yol açabileceği tehlikeli bir durum vardır?

37. Görselde parkta oynayan çocuklar verilmiştir.



Çocukların hareketleriyle ilgili ifadelerdeki boş bırakılan yerleri aşağıdaki kelimelerle tamamlayınız.

sallanma

yön değiştirme

hızlanma

yavaşlama

dönme

- Sevgi ve Kadir hareketi yapmaktadır.
- Zeki, bindiği oyuncakta hareketi yapmaktadır.
- Mete koşarken yorulduğu için hareketi yapmaktadır.
- Melih kayarken aşağı doğru hareketi yapmaktadır.
- Defne salıncakta hareketi yapmaktadır.

38. Görsellerdeki topların yaptığı hareketleri inceleyerek hareket özelliğini boşluklara yazınız.



.....



.....

Artık yapabiliyorum.



.....



.....

39. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere verilen ifadelerden uygun olanları yazınız.

kuvvet

ters

dönme

hızlanma

aynı

yön değiştirme

sallanma

itme kuvveti

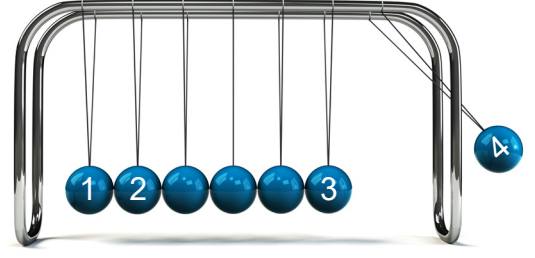
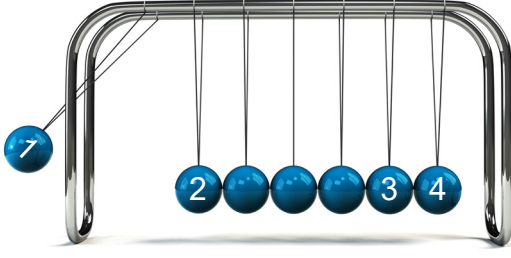
yavaşlama

çekme kuvveti

1. Hareket eden cisimleri hızlandırmak için hareket yönüyle yönde kuvvet uygulanmalıdır.
2. Dönme, sallanma, hızlanma, yavaşlama ve varlıkların hareket özellikleridir.
3. Sporcular, bitiş noktasını geçtiklerinde hareketi yaparlar.
4. Saatin yelkovan çubuğu hareketi yapar.
5. Traktör, arkasına takılan römorke uygular.
6. Havalanmak için harekete başlayan uçak hareketi yapar.
7. Bebeğini uyutmak isteyen anne, beşiği ittiğinde beşik hareketi yapar.
8. Kar küreme aracı yoldaki karları temizlemek için kepçesiyle karlara uygular.
9. Kaleci kendine doğru gelen topu tutarken topa yönde kuvvet uygular.



40. Görselde Newton sarkacı verilmiştir.



Newton sarkacı, basit bir şekilde çalışmaktadır. Aynı hizada yer alan toplar, tek bir çizgide hareket ederler. 1 numaralı top belli bir yüksekliğe kaldırılıp bırakılır. 1 numaralı top, 2 numaralı topa çarptığında 4 numaralı top havaya kalkar. Bu defa hareket 4 numaralı toptan başlayarak 1 numaralı topa doğru ters yönde gider.

Buna göre Newton sarkacı ile ilgili verilen ifadeleri **doğru** / ~~yanlış~~ şeklinde işaretleyiniz.

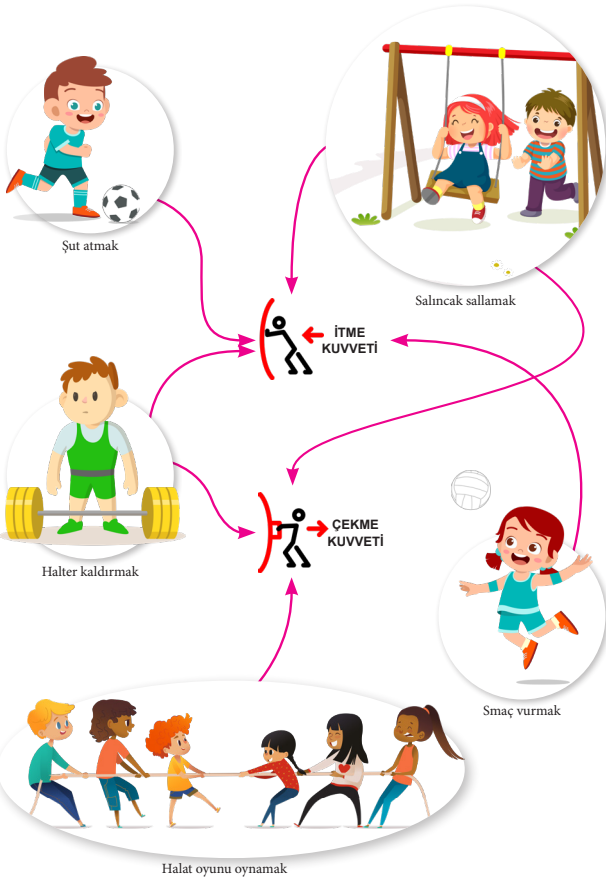
- 1 numaralı top belirli yükseklikten bırakıldığında **dönme** / **sallanma** hareketi yapar.
- 1 numaralı topa aynı hareketleri yapan top **3** / **4** numaralı toptur.
- 4 numaralı top aşağı doğru hareket ederken **hızlanır** / **yavaşlar**.
- 1 numaralı top 2 numaralı topa çarptığında 1 numaralı top **hareket eder** / **durur**.

Hareketli topun duran topa çarpması tehlike oluşturur mu? Günlük hayatta bu hareketin tehlike oluşturabileceği bir duruma örnek veriniz.

CEVAP ANAHTARI

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 11. B | 21. A | 31. A |
| 2. D | 12. C | 22. C | 32. B |
| 3. B | 13. B | 23. C | |
| 4. A | 14. B | 24. D | |
| 5. B | 15. A | 25. C | |
| 6. D | 16. C | 26. C | |
| 7. D | 17. A | 27. A | |
| 8. C | 18. B | 28. A | |
| 9. C | 19. D | 29. B | |
| 10. A | 20. D | 30. A | |

33.



34.

Sallanma	Dönme	Yön değiştirme	Hızlanma	Yavaşlama
2, 8	4, 9	1, 10	5, 7	3, 6

35.

	İTME	ÇEKME
Pencereyi açarken	☐	☒
Kalemle yazı yazarken	☒	☒
Masa tenisinde topa vururken	☒	☐
Mendil kapmaca oyununda mendili kaparken	☐	☒
Sınıfın kapısını dışarıdan kapatırken	☒	☐
Sıvı sabunu kullanırken	☒	☐
Ütü yaparken	☒	☒
Bilgisayar klavyesinin tuşlarına basarken	☒	☐
Dış fırçalarken	☒	☒
Montun fermuarını açarken	☒	☐

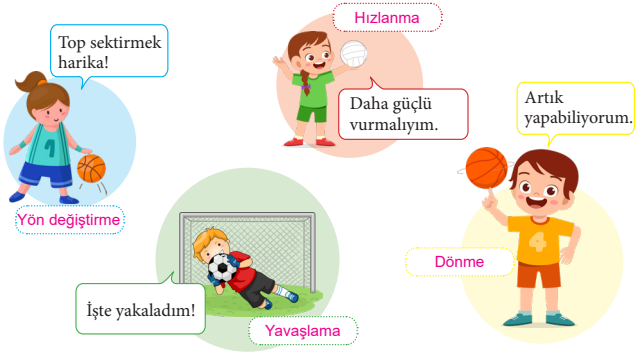
36.

- 2
- 8
- 1, 5, 6, 9
- 3, 4, 7
- 4, 5, 6, 7, 9
- 1, 6, 8
- 7

37.

- Sevgi ve Kadir **yön değiştirme** hareketi yapmaktadır.
- Zeki, bindiği oyuncakta **dönme** hareketi yapmaktadır.
- Mete koşarken yorulduğu için **yavaşlama** hareketi yapmaktadır.
- Melih kayarken aşağı doğru **hızlanma** hareketi yapmaktadır.
- Defne salıncakta **sallanma** hareketi yapmaktadır.

38.



39.

1. Hareket eden cisimleri hızlandırmak için hareket yönüyle **aynı** yönde kuvvet uygulanmalıdır.
2. Dönme, sallanma, hızlanma, yavaşlama ve **yön değiştirme** varlıkların hareket özellikleridir.
3. Sporcular, bitiş noktasını geçtiklerinde **yavaşlama** hareketi yaparlar.
4. Saatin yelkovan çubuğu **dönme** hareketi yapar.
5. Traktör, arkasına takılan römörke **çekme kuvveti** uygular.
6. Havalanmak için harekete başlayan uçak **hızlanma** hareketi yapar.
7. Bebeğini uyutmak isteyen anne beşiği ittiğinde beşik **sallanma** hareketi yapar.
8. Kar küreme aracı yoldaki karları temizlemek için kepçesiyle karlara **itme kuvveti** uygular.
9. Kaleci kendine doğru gelen topu tutarken topa **ters** yönde kuvvet uygular.

40.

- 1 numaralı top belirli yükseklikten bırakıldığında **dönme / sallanma** hareketi yapar.
- 1 numaralı topa aynı hareketleri yapan top **3 / 4** numaralı toptur.
- 4 numaralı top aşağı doğru hareket ederken **hızlanır / yavaşlar**.
- 1 numaralı top 2 numaralı topa çarptığında 1 numaralı top **hareket eder / durur**.

Hareketli topun duran diğer topa çarpması tehlike oluşturmaz. Günlük hayatta çarpışma sonucu tehlike oluşturabilecek durumlar; koşan çocukların / insanların çarpışması durumunda oluşabilecek durumlar, sürücülerin aracın kontrolünü kaybetmesi sonucunda can ve mal kayıplarının oluşması, çığ, sel, kasırga vb. afetlerin yıkımlara neden olması.

Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

